

Faculté des Sciences Juridiques Economiques et Sociales

-Tanger-

Le contrôle de gestion

3ème Année du Cycle licence

Semestre 6

Animé par:

***Prof:* BENCHEIKH**

PLAN

Introduction

Partie 1: Gestion budgétaire

Partie 2: Calcul et analyse des écarts

Travaux dirigés

R.N. Anthony, professeur à Harvard (Bouquin, 2001, 19 et s.):

« Le contrôle de gestion (*management control)*
est le processus par lequel les managers obtiennent l'assurance que les ressources sont obtenues et utilisées de manière efficace et efficiente pour la réalisation des objectifs de l'organisation. »

Anthony, 1965



Faculté des Sciences Juridiques Economiques et Sociales

-Tanger-

Partie 1:La gestion budgétaire

3ème Année du Cycle licence

Semestre 6

Animé par:

***Prof:* BENCHEIKH**

PLAN

Chapitre 1: La gestion budgétaire et prévisionnelle

1. Définitions: la gestion budgétaire et gestion prévisionnelle
2. La procédure d'élaboration du budget
3. Schéma d'élaboration des budgets

Chapitre 2: Les principaux budgets

1. Budget commercial
2. Budget de production
3. Budget d'approvisionnement
4. Budget de trésorerie

Travaux dirigés



Faculté des Sciences Juridiques Economiques et Sociales

-Tanger-

Chapitre 1: La gestion budgétaire et prévisionnelle

3ème Année du Cycle licence

Semestre 6

Animé par:

Prof: **BENCHEIKH**

Chapitre 1: Gestion budgétaire et gestion prévisionnelle

1- Définitions: la gestion budgétaire et gestion prévisionnelle

la gestion prévisionnelle consiste à établir des prévisions et à comparer périodiquement les réalisations avec les données prévisionnelles afin de mettre en place des actions correctives si nécessaire.

Elle permet :

- de traduire concrètement les objectifs stratégiques fixés par la direction ;
- de coordonner les différentes actions de l'entreprise ;
- de prévoir les moyens nécessaires à leur mise en œuvre (trésorerie, capacité de production) ;
- de faire des choix entre plusieurs hypothèses.

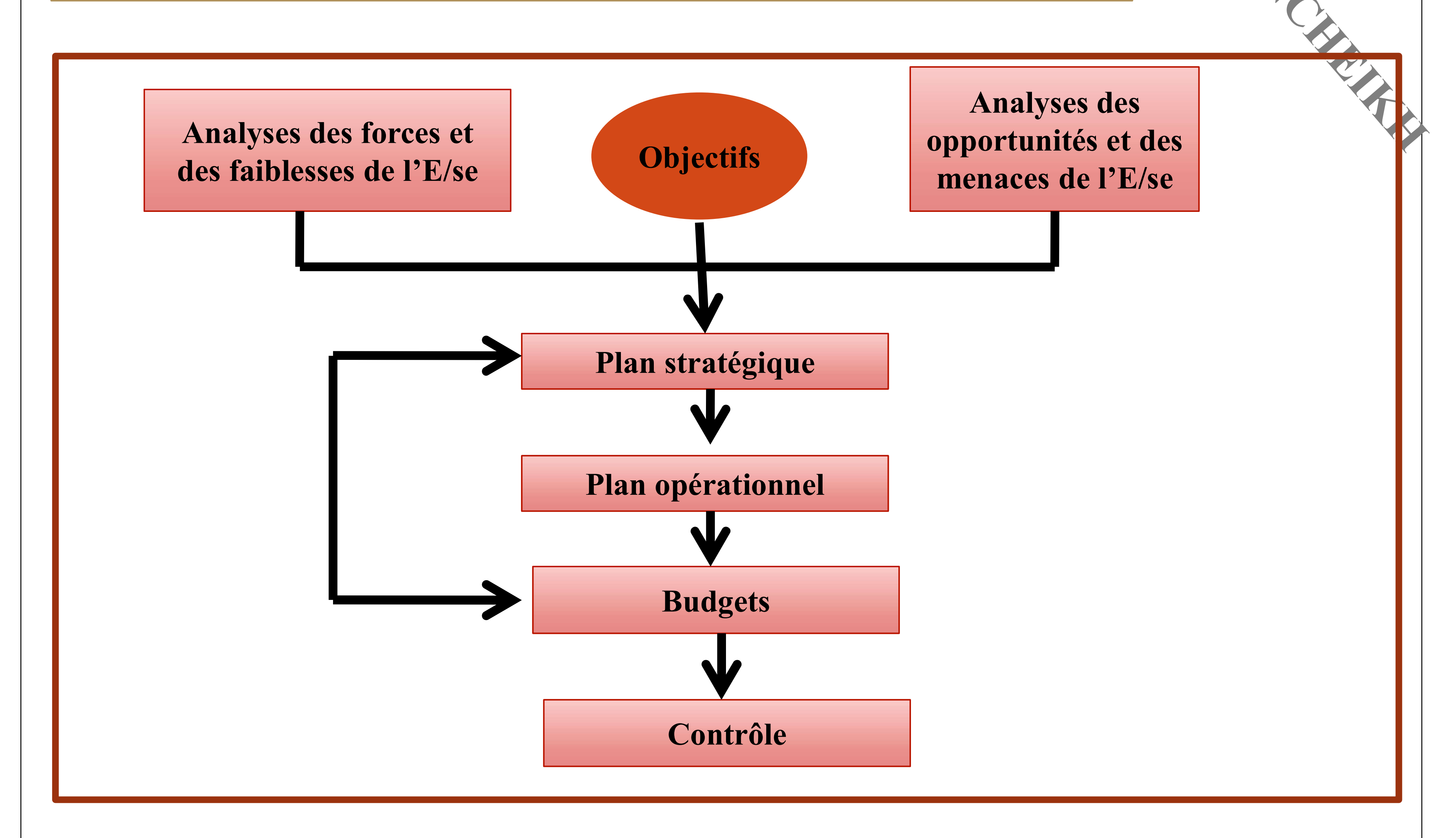
1- Définitions: la gestion budgétaire et gestion prévisionnelle

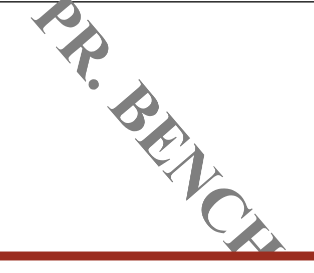
La gestion prévisionnelle se décline :

- dans le long-terme (> 5 ans) : → **plan stratégique**
- à moyen terme (2 à 4 ans) : → **plan opérationnel**
- à court-terme (1 an) : → **budgets**
- à très court-terme : → **tableaux de bord**

- *Le plan stratégique* permet de présenter les grandes options de l'entreprise ;
- *Le plan opérationnel* permet de programmer les moyens nécessaires à la réalisation des objectifs stratégiques ;
- *Le plan à court terme ou gestion budgétaire* qui contient les prévisions détaillées et le contrôle de la première année du plan.

1- Définitions: la gestion budgétaire et gestion prévisionnelle



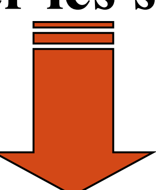


1- Définitions: la gestion budgétaire et gestion prévisionnelle

Un budget est la traduction en termes monétaires, des objectifs, des politiques et des moyens élaborés dans le cadre d'un plan, couvrant toutes les phases d'opérations, et limité dans le temps

A quoi sert un budget ?

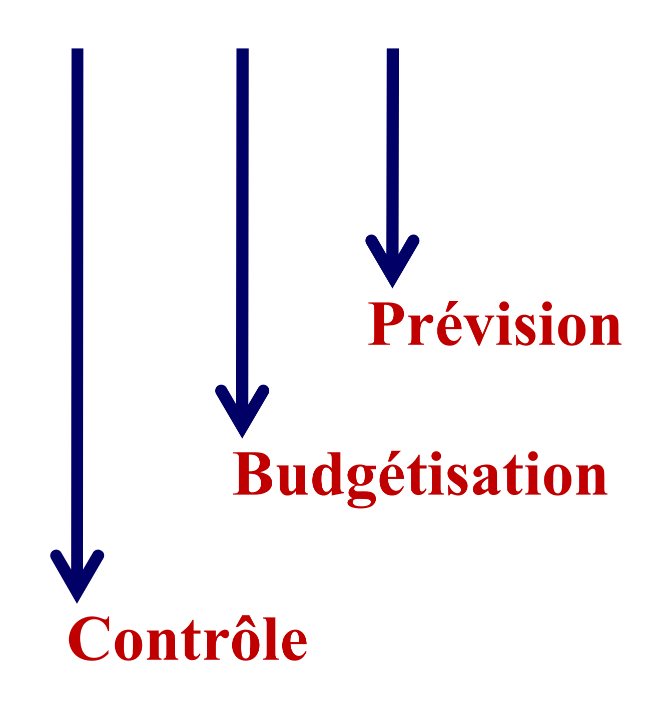
- fixer des objectifs;
- planifier les moyens;
- mobiliser les salariés



Budget est un excellent outil de gestion et de management

1- Définitions: la gestion budgétaire et gestion prévisionnelle

La **gestion budgétaire** vise, sur la base de **prévision** relatives à l'activité de l'entreprise, à établir des programmes d'action exprimés sous forme de **budgets**, pour une période donnée, en vue de les **contrôler** par la confrontation avec les réalisations.



2- La procédure d'élaboration du budget

- La diffusion de la Note d'orientation générale
- L'élaboration d'un pré budget
- La navette budgétaire et négociations
- Le budget définitif
- Le suivi budgétaire

La diffusion de la Note d'orientation générale → élaboration d'un pré budget → navette budgétaire et négociations → Le budget définitif → Le suivi budgétaire

2- La procédure d'élaboration du budget

2-1- La diffusion de la Note d'orientation générale

En septembre, la direction générale publie une Note d'orientation. Cette note est un document confidentiel de quelques pages destiné aux cadres dirigeants responsables des principales fonctions de l'entreprise.

Elle définit en quelque sorte la ''philosophie" de la Direction pour l'année avenir, et fixe les grandes orientations en accord avec le contenu du plan stratégique, en tenant compte des modifications nécessaires en fonction de l'évolution de l'environnement

2- La procédure d'élaboration du budget

2-1- La diffusion de la Note d'orientation générale

La direction générale transmet aux responsables des centres:

- **les objectifs de vente et de production concernant leur centre pour l'année avenir**
- **des paramètres et des directives à respecter tels que les prix de vente, le taux de marge, le niveau des effectifs, la politique de stockage, etc**
- **les prévisions concernant l'environnement économique**

Document de base: Note d'orientation de la Direction

2- La procédure d'élaboration du budget

2-2- L'élaboration d'un pré budget

Dans le courant du mois d'octobre, chaque responsable (de service, de département, ou de filiale, par exemple) est amené à établir son propre budget compte tenu:

- ✓ **des instructions communiquées par la direction**
- ✓ **des contraintes propres à leur centre de responsabilité**

2- La procédure d'élaboration du budget

2-3- La navette budgétaire et négociation

Les différents budgets établis de façon décentralisée ne constituent que des esquisses qui doivent être harmonisées

En effet, les différents responsable peuvent avoir des positions divergentes, voire même conflictuelles, sur de nombreux problèmes ayant une incidence sur l'établissement des budgets. C'est la raison pour laquelle il faut définir une procédure permettant d'harmoniser de coordonner, de trouver des compromis, de réaliser des arbitrages.

Cette procédure repose sur le principe de la navette budgétaire, qui, en général, se déroule dans le courant du mois de novembre

2- La procédure d'élaboration du budget

2-4- Le budget définitif

Après quelques itération, on devrait converger vers un projet globalement acceptable parce que respectant les différentes contraintes, et satisfaisant à la fois les responsables fonctionnels et la Direction générale.

On obtient ainsi un budget définitif, qui doit être arrêté normalement avant le début de l'exercice, c'est-à-dire en général pour fin décembre.

2- La procédure d'élaboration du budget

2-5- Le suivi budgétaire

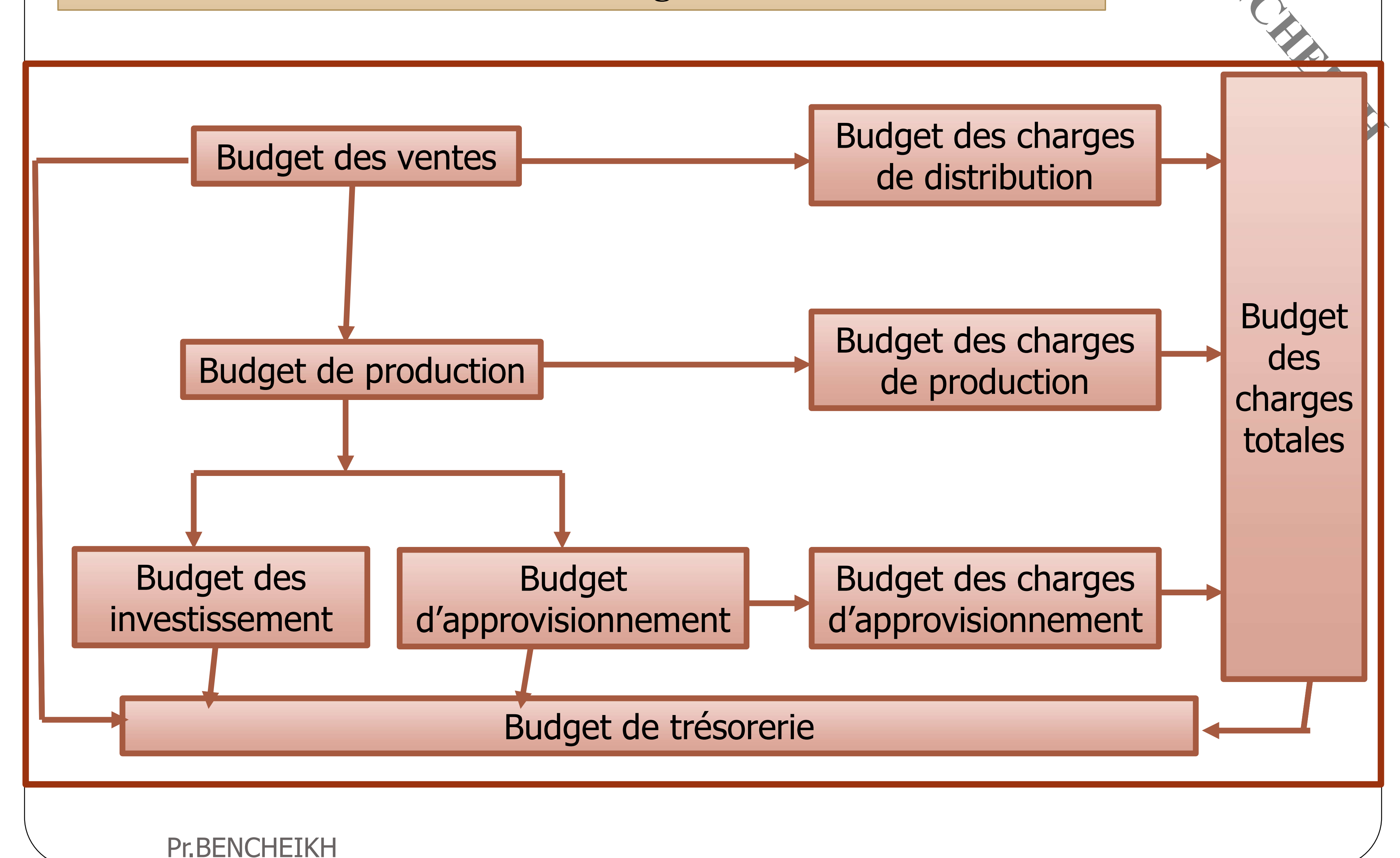
Après l'établissement du budget définitif, on entre dans l'exercice budgétaire. Le budget est mis en œuvre, et périodiquement, en principe tous les mois, le contrôle de gestion calcule et analyse les écarts entre les prévisions budgétaires et les performances effectives enregistrées par le système comptable.

Le but du contrôle budgétaire est d'organiser un système d'alerte permettant aux responsables d'être informés le plus rapidement possible d'un risque de ''dérapage" par rapport aux prévisions, afin de pouvoir réagir par les mesures correctrices nécessaire

3- Le schéma d'élaboration des budgets

D'une manière générale, les budgets et leurs éventuelles subdivisions dépendent étroitement de la structure et de l'organisation de l'entreprise. Très souvent, les budgets correspondent aux principales fonctions. Ainsi, tout comme les fonctions, les budgets sont dépendants les uns des autres, et de ce fait, il est exclu de les élaborer sans tenir compte de cet état de dépendance. Or, qui dit dépendance, dit hiérarchie. Il y a, par conséquent, hiérarchie des budgets

3- Le schéma d'élaboration des budgets





Faculté des Sciences Juridiques Economiques et Sociales

-Tanger-

Chapitre 2: Les principaux budgets

3ème Année du Cycle licence

Semestre 6

Animé par:

Prof: **BENCHEIKH**

1- Le budget commercial

Il est le pivot de toute gestion budgétaire de l'entreprise.

En effet, de la prévision des ventes découle l'élaboration des budgets:

- **d'approvisionnement**
- **de production**
- **des investissements**
- **de la trésorerie**

1- Le budget commercial

1-1- Budget de ventes

La prévision des ventes dépend d'un certains nombre de paramètres internes et externes à l'entreprise

Paramètres internes

- ✓Les marges de profits souhaitées
- ✓Les canaux de distribution dont dispose l'entreprise
- ✓La capacité de production de l'E/se
- ✓La capacité de stockage des produits fabriqués ou achetés par l'E/se
- ✓Etc.

Paramètres externes

- ✓La notion de pouvoir d'achat
- ✓La concurrence
- ✓Etc.

1- Le budget commercial

1-1- Budget de ventes

Pour faciliter la prévision des vente et compte tenu des paramètres en question, l'analyse et l'exploitation des informations subissent généralement un traitement mathématique et statistique.

Ces traitements sont nombreux, en voici les plus prisés dans la prévision des ventes:

- **La méthode des moyennes mobiles**
- **La méthode de l'ajustement**
- **La méthode des coefficients saisonniers**
- **La méthode du lissage exponentiel**
- **Etc.**

1- Le budget commercial

1-1- Budget de ventes

La méthode des moyennes mobiles:

Elle consiste à tirer de l'observation du passé, une loi générale permettant de prévoir l'avenir. Prenons un exemple chiffré pour illustrer le principe en question:

Mois	Ventes en quantité de produits	Prévisions	Calculs (moyenne sur 3 mois)
Janvier	600		
Février	520		
Mars	440		
Avril	660	520	(600+520+440)/3
Mai	770	540	(520+440+660)/3
Juin	800	623	(440+660+770)/3
Juillet	920	743	(660+770+800)/3

1- Le budget commercial

1-1- Budget de ventes

La méthode de l'ajustement (méthode de moindres carrés)

Cette méthode permet de déterminer l'équation de la tendance : Y=F(X) en rendant la plus faible possible la somme des carrés des distances entre la valeur observée yi de la variable et sa valeur ajustée Yi.

Les périodes sont dénommées xi : x1, x2,….., x12
Les ventes sont dénommées yi : y1, y2,…….., y12
On appelle $\bar{X}$ la moyenne des xi

On appelle $\bar{Y}$ la moyenne des yi

La droite de régression linéaire est de type y=ax+b,
avec:

$$a = \frac{\sum xiyi - n\bar{X}\bar{Y}}{\sum xi^2 - n\bar{X}^2} \quad \text{et } b = \bar{Y} - a\bar{X}$$

1- Le budget commercial

1-1- Budget de ventes

La méthode de l'ajustement (méthode de moindres carrés)

Elle consiste à rechercher une fonction de la forme Y= ax + b. Exemple:

Périodes xi	Ventes yi	xiyi	xi2
1	250	250	1
2	300	600	4
3	350	1050	9
4	400	1600	16
5	450	2250	25
6	500	3000	36
7	550	3850	49
28	2800		
$\bar{X}i$= 4	$\bar{Y}i$ =400		

1- Le budget commercial

1-1- Budget de ventes

La méthode de l'ajustement (méthode de moindres carrés)

La fonction recherché aura pour pente: a=1400/28 = 50 et b= 400-50*4=200

d'où $y = 50x + 200$

Dés lors, les prévisions sont obtenues facilement en donnant à la variable X une valeur

Le tableau suivant, permet à la fois de vérifier l'équation obtenue et de chiffrer les prévisions des ventes

	Ventes		Ventes prévisionnelles	
X	1	7	9	15
Y	250	550	650	950

1- Le budget commercial

1-1- Budget de ventes

➧ **La méthode des coefficients saisonniers**

Les ventes d'un produit constituent souvent un phénomène périodique fluctuant, lié à la nature de l'activité de l'entreprise. La prise en compte de ces variations saisonnières nécessite l'utilisation de coefficients de variations saisonniers permettant d'établir des prévisions détaillées à partir d'une évolution annuelle globale du marché.

1- Le budget commercial

1-1- Budget de ventes

La méthode des coefficients saisonniers

Les étapes de cette méthode sont les suivantes :

- **déterminer la droite des moindres carrés qui ajuste la série chronologique ;**
- **calculer les valeurs de cette série ajustée, grâce à l'équation de la droite précédente ;**
- **faire le rapport entre les valeurs yi réellement observées et les valeurs yi ajustées ;**
- **calculer pour chaque période, le rapport moyen qui sera considéré comme le coefficient saisonnier de la période**

Application

1- Le budget commercial

1-1- Budget de ventes

Le budget des ventes est ventilé:

- **En périodes mensuelles,**
- **Par produit,**
- **Par secteur géographique,**
- **Par canal de distribution**

1- Le budget commercial

1-1- Budget de ventes

Cette ventilation se fera par article ou par catégorie de produits. L'élément déterminant est ici l'étendue de la gamme. Si la gamme est peu étendue, il sera possible de présenter un document pour chaque produit particulier, si non des regroupements seront effectués.

DOCUMENT PAR PRODUIT

Périodes / Zones géographiques	Année N – Produit x												Totaux par zone géographique
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
ZG1 ZG2 ZG3													
Totaux par mois													Total général

Chapitre 2: Les principaux budgets

1- Le budget commercial

1-1- Budget de ventes

Compte tenu de la situation spécifique de l'entreprise, une ventilation sera fournie par trimestre, par mois, par semaine… La période la plus généralement retenue est le mois.

DOCUMENT PAR PERIODE

Zone géographiques / Produit	Mois N						Totaux par produit
	ZG1	ZG2	ZG3	….	…..	….	
P1 P2 P3 ….. …..							
Totaux par ZG							Total général

1- Le budget commercial

1-2- Budget des frais de distribution

L'établissement du budget des frais de distribution peut se concevoir d'une façon plus au moins extensive.

Il s'agit de la prévision des frais de marketing (publicité, promotion, études commerciale, frais de lancement des produits nouveaux). Le niveau de dépense que l'entreprise entend consacrer dans ce domaine dépend des objectifs commerciaux qu'elle se fixe pour l'année à venir. Aussi, la prévision se bornera à porter un regard critique sur le volume antérieurs de ces frais et à cerner l'effet d'une augmentation ou d'une diminution, d'un décalage dans le temps, de la création ou de la suppression de certains de ceux-ci sur le niveau des ventes espéré, l'optique étant de rechercher la meilleure combinaison possible pour atteindre l'objectif commercial que l'on se fixe.

Remarque: la relation qui unit les frais de marketing au niveau des ventes n'est pas toujours immédiate (possibilités de discontinuités, d'effet pervers,…)

1- Le budget commercial

1-2- Budget des frais de distribution

la prévision des autres frais de distribution:(avec cette catégorie, il existe une relation causale plus nette entre leur montant et le volume des ventes.

Trois comportements de frais peuvent être distingués:

Frais variables (tels que les commissions des représentants, les frais d'emballage ou de transport sur ventes). Ils sont proportionnels aux quantités vendues. Ils se calculent appliquant des pourcentages donnés aux quantités vendues

Frais semi-variables Ils représentent une part d'activité et une part de structure (exemple: le téléphone pour vendre et pour régler les problèmes administratifs afférentes à la vente. Ils seront déterminés à partir d'une équation type:

$y = a\,QV + b$

Frais fixes (cas des charges relatives aux locaux commerciaux, de la rémunération du personnel sédentaire, etc). Leur estimation consistera essentiellement à corriger le montant des charges supportées antérieurement des modifications ou des améliorations envisagées dans le futur

Chapitre 2: Les principaux budgets

1- Le budget commercial

Exercice 20xx	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Total annuel
chiffre d'affaires													
produit A													
produit B													
produit C													
,													
,													
,													
chiffre d'affaires total brute													
Moins Rabais, Remises et Ristournes accordés													
I-chiffre d'affaires total net													
II- Frais de marketing													
- Publicité													
- Promotion													
- Etudes commerciales													
- Autres frais													
III- Coût du personnel de ventes													
- Salaires													
- Commissions													
- Charges sociales													
- Frais de déplacement													
IV- Coût d'administration des ventes													
- Frais d'emballage													
- Frais d'acheminement des marchandises													
- Frais de contentieux													
- Autres frais													
- Coût du service après-vente													
V- Coût total de commercialisation (II+III+IV)													
Marge commerciale (I-V)													

2- Le budget de production

A partir de la prévision des ventes, il est possible de déduire les quantités à fabriquer de chaque produit, en appliquant la formule suivante:

(production = ventes + SF- SI)

L'E/se doit rechercher les moyens d'équilibrage entre le budget des ventes et le budget de production:

- elle ne peut produire sans tenir compte des possibilités de vente.
- elle doit tenir compte du potentiel de production pour prévoir les ventes.

Les contraintes de production proviennent:

- des équipements matériels en place,
- de la main d'œuvre existante,
- de l'approvisionnement des matières pour lesquelles l'entreprise peut dépendre du marché.

2- Le budget de production

Les contraintes d'équipement

A ce niveau, le problème est de calculer le temps habituel de production que permet la capacité installée existante et/ou à venir, et de détecter les goulots d'étranglement dans le fonctionnements des ateliers. C'est-à-dire, c'est d'estimer le temps de production possible qui est la différence entre le temps d'activité habituel de la machine (appelé temps d'occupation) et le temps non directement productif (temps correspondant au réglage et au montage des outils, au chargements des matières, à l'entretien des machines, aux pauses du personnels, aux incidents techniques, sociaux, etc).

2- Le budget de production

Les contraintes de main d'oeuvre

Il s'agit ici de déterminer les heures productives de la main d'œuvre disponible pour la fabrication. Celles-ci s'obtiennent habituellement par le calcul suivant:

- **Nombre de personnes directement productives;**
- **Nombre de jours de présence d'une personne directement productive;**
  - **nombre de jours dans l'année civile;**
  - **nombre de samedis et de dimanches;**
  - **nombre de jours fériés dans l'année;**
  - **nombre de jours de vacances;**
  - **nombre de jours perdus en moyenne pour absentéisme;**
- **Heures productives disponibles par personne;**

Nombre de jours de présence *(horaires journalier-temps journalier non directement productif)

2- Le budget de production

Les contraintes de main d'oeuvre

- **Nombre de personnes directement productives;**
- **Nombre de jours de présence d'une personne directement productive;**
- **Heures productives disponibles par personne;**

Nombre de jours de présence *(horaires journalier-temps journalier non directement productif)

- **Total des heures productives disponibles**

Heures productives disponibles par personne * Nombre de personnes directement productives

2- Le budget de production

Les autres contraintes de production

Certaines usines ou certains ateliers peuvent disposer d'équipements spéciaux et/ou de main d'oeuvre ayant une qualification, un rendement particuliers: il peut donc y avoir des contraintes d'implantation des fabrications.

Des contraintes de stocks (matières achetées ou des produits fabriqués) qui proviennent par exemples des aires de stockage limitées, fortes dépendances vis-à-vis des fournisseurs ou des clients occasionnant des problèmes de stockage spécifiques,…

2- Le budget de production

Une seule de ces contraintes suffit à créer un goulot d'étranglement pouvant limiter la capacité de l'ensemble de l'entreprise.

La capacité en heures de main d'œuvre peut être augmentée par l'embauche ou le recours aux heures supplémentaires.

Si l'équipement matériel représente un frein à la production, seul un investissement supplémentaire peut y remédier

L'entreprise peut aussi sous-traiter, c'est à dire « faire faire »par une entreprise extérieure

Pour déterminer le meilleur programme tout en respectant les contraintes, l'entreprise a recours à des méthodes de recherche opérationnelle dont la programmation linéaire

2- Le budget de production

Le budget de production comprend:

- **des objectifs de production en volume,**
- **une prévision des charges de production.**

Exercice 20xx	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Total annuel
Volume fabriqué													
I-Coût direct													
- Coût des matières premières													
- Coût du personnel de fabrication													
- Autres frais directs													
II- Charges indirectes imputées													
- Coût du personnel de structure													
- Frais de structure-production													
- Entretien													
III- Coût de production total (I+II)													

2- Le budget de production

Le budget de production peut être établi:

- **par période;**
- **par usine, atelier, service, poste de travail**

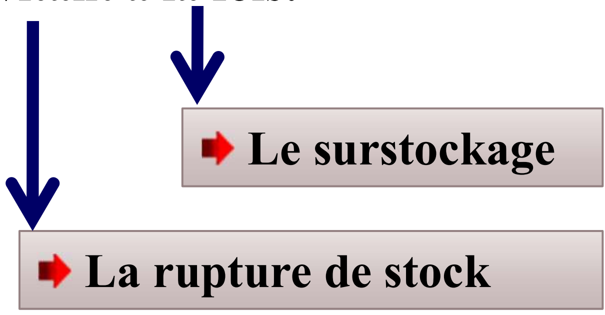
Les travaux dirigés (TD)

3- Le budget des approvisionnements

Le budget des approvisionnements permet de s'assurer que les matières premières consommées seront achetées en quantités voulues, le moment voulu, et ce, au moindre coût.

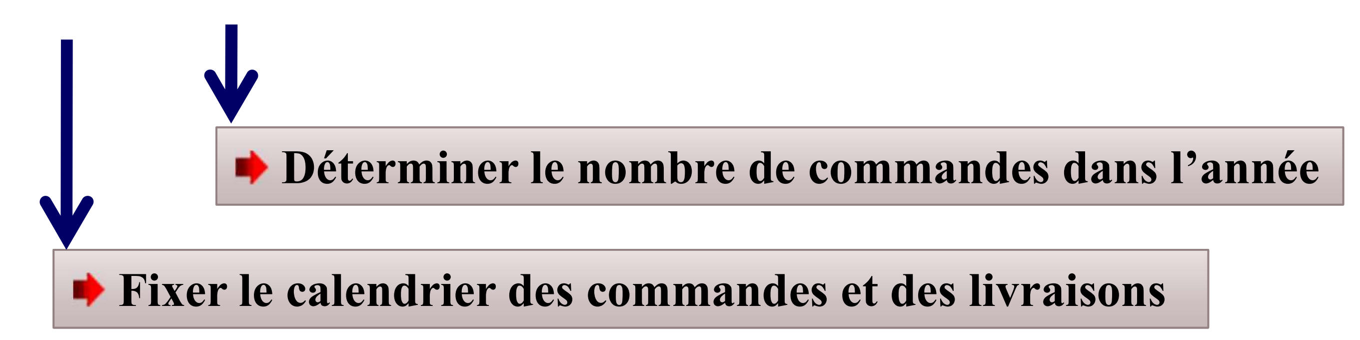
Dans la pratique, le passage du programme de production au programme d'approvisionnement exige l'utilisation des données techniques fournies par les nomenclatures de composants. Connaissant les quantités à fabriquer, on en déduit les quantités de matières à acheter.

L'établissement du budget des approvisionnements est naturellement lié au problème de la gestion des stocks correspondants. Il s'agit de budgéter les entrées en fonction des sorties, en évitant à la fois:



3- Le budget des approvisionnements

La gestion des stocks, qui consiste essentiellement à éviter, une rupture des stocks, ou un surstockage, doit conduire l'entreprise à:



Or, pour autant, constituer un stock entraine inévitablement des coûts dont la minimisation doit être un objectif prioritaire de la gestion des stocks.

3- Le budget des approvisionnements

Le budget des approvisionnements nécessite le calcul des prévisions suivantes:

Rythme d'approvisionnement: il s'agit du nombre annuel de commandes. Dans ce cas, il faut rechercher un rythme optimal entraînant un coût de gestion des stocks minimal.

Cadence des consommation(a): elle est fournie par le budget de production

Délais d'approvisionnement(b): intervalle de temps entre la date d'une commande et la date de livraison.

3- Le budget des approvisionnements

La connaissance de ce délai permet d'évaluer *le stock critique minimal*

Stock critique minimal = (a) en jours x (b) par jour

Stock de sécurité: il garantit l'E/se contre une rupture de stock dans les cas:

- **d'un retard de livraison,**
- **d'une augmentation de consommation après commande.**

Stock de sécurité = (a) en jours x délai de sécurité

Stock critique: c'est le niveau de stock qui doit déclencher une commande.

Stock critique = stock critique minimum + stock de sécurité

3- Le budget des approvisionnements

Un coût de stockage est toujours la résultante d'au moins deux éléments:

***Le coût de passation d'une commande*: le fait passer une commande , que celle-ci soit d'un montant faible ou élevé, entraine des charges tels que fournitures de bureau, affranchissements postaux, secrétariat administratif, etc. le coût total de passation peut être considéré comme étant proportionnel au nombre de commande passées pendant la période.**

***Le coût de possession du stock*: ce coût comprend les charges de logistique dues au stockage (surveillance, loyers des entrepôts, assurance, maintien dans certaines conditions de température, vols, etc.) ainsi que le coût financier d'opportunité lié à l'immobilisation des capitaux nécessaires au financement. Ce coût est en général estimé par un pourcentage de la valeur du stock moyen, pendant une période.**

Taux de possession* valeur du stock moyen

$$Stock\ moyen(SM) = \frac{\text{La consommation annuelle en valeur (C)}}{2 * \text{Nombre annuel de livraisons(N)}}$$

D'où

$$Coût\ de\ possession(cp) = \frac{C}{2N} * (\text{taux de possession (t)})$$

3- Le budget des approvisionnements

L'entreprise a le choix entre deux politiques opposées:

- Politique 1: commander très rarement mais en quantités importantes;
- Politique 2: commander très souvent mais en petites quantités.

	Politique 1	Politique 2
Coût de passation	Faible	Elevé
Coût de possession	Elevé	Faible

L'entreprise entre ces deux politiques extrêmes, il existe une quantité optimale à commander , qui permet de minimiser le coût total d'approvisionnement

En désignant par:

- x : le nombre de commandes
- C : la consommation annuelle de matières premières (en valeur)
- b : le coût de passation d'une commande
- t%: le taux de possession des stocks

3- Le budget des approvisionnements

Niveau moyen de stock $SM = \frac{C}{2x}$

Coût de possession des stocks $Cp = \frac{Ct\%}{2x}$

Coût de passation de x commandes bx

Pour déterminer la cadence d'approvisionnement optimale (la valeur x optimale), il faut retenir celle qui rend le coût total de stockage minimal.

Il en résulte que la somme $(bx + \frac{Ct\%}{2x})$ sera minimale, si:

$$bx = \frac{Ct\%}{2x} \quad \Rightarrow \quad x^2 = \frac{Ct\%}{2b}$$

D'où une cadence optimale correspondant à:

$$x = \sqrt{\frac{Ct\%}{2b}}$$

Cette formule est connue sous le nom de formule de Wilson

3- Le budget des approvisionnements

Le budget des approvisionnement se subdivisent en quatre sous budgets:

- **budget des commandes,**
- **budget des livraisons,**
- **Budget des consommations,**
- **Budget des stocks**

Les travaux dirigés (TD)

4- Le budget de trésorerie

Objectifs:

- anticiper les flux financiers de l'entreprise
- limiter les risques d'insolvabilité

Processus:

- prévoir la trésorerie de MT et de LT
- anticiper les financements à mettre en œuvre
- présenter les documents de synthèse prévisionnels
- comparer systématiquement les réalisations aux prévisions

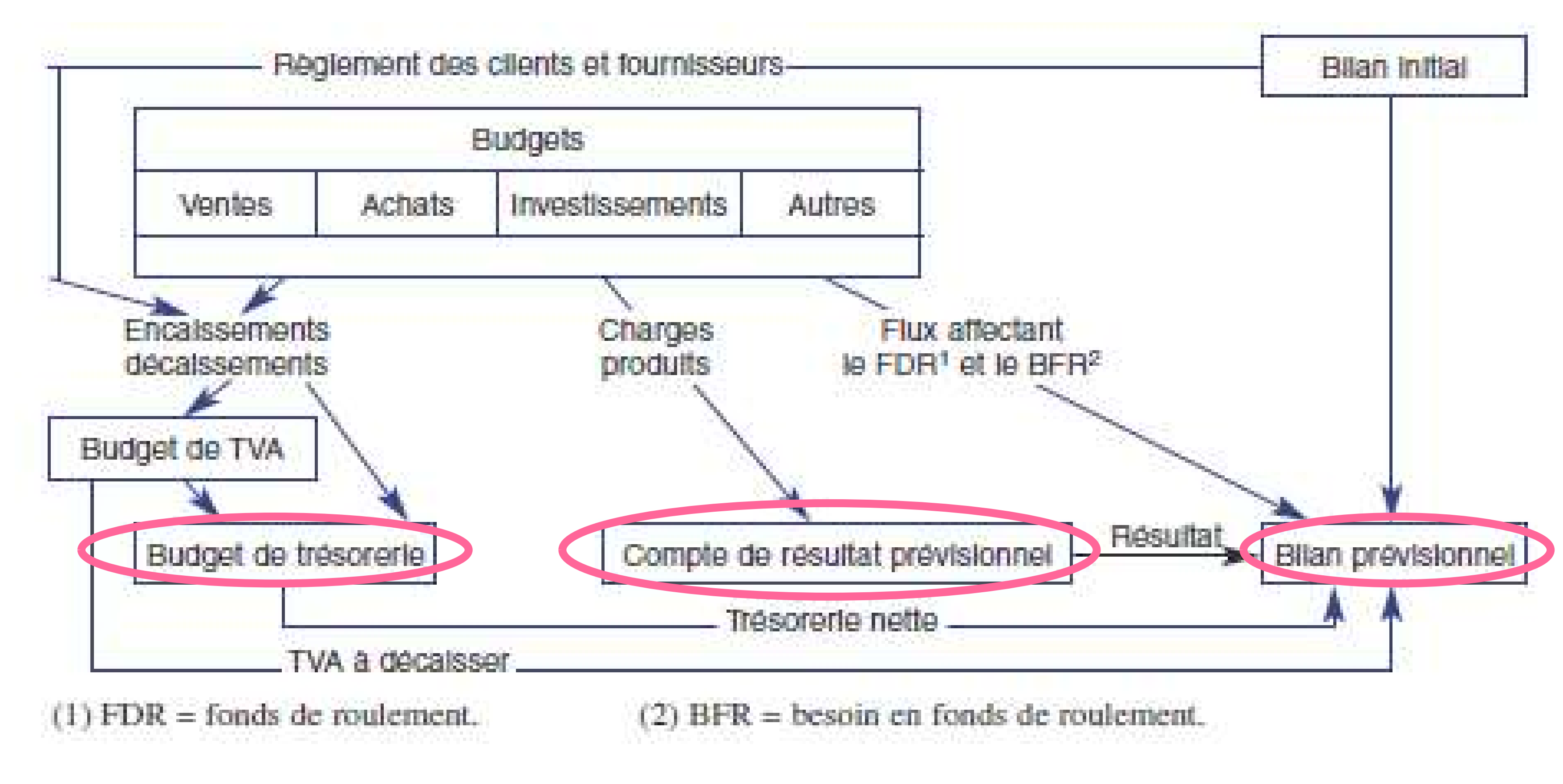
4- Le budget de trésorerie

Étapes de l'élaboration du budget de trésorerie

1. **Budget des recettes puis des encaissements en tenant compte des délais de règlement**
2. **Budget de TVA indiquant par période la TVA à payer et la TVA décaisser.**
3. **Budget des dépenses puis des décaissements tenant compte des délais de règlement**
4. **Budget de trésorerie proprement dit**
5. **Prévoir les financement en cas de déficit:**
   - **réduction du crédit clients**
   - **utilisation du découvert bancaire**
   - **recul d'échéance fournisseurs**
6. **Prévoir les placements en cas d'excédent**
7. **Établir bilan et CPC prévisionnels**
8. **Procéder à un contrôle budgétaire**

4- Le budget de trésorerie

Le budget de trésorerie, le bilan et le compte de produits et charges prévisionnels résultent de l'ensemble des budgets précédemment étudiés.



(1) FDR = fonds de roulement. (2) BFR = besoin en fonds de roulement.

4- Le budget de trésorerie

budget des encaissements

Le budget des encaissements se présente en général comme un tableau à double entrée, avec les périodes en colonne (les mois le plus souvent), et les différents types d'encaissement en ligne.

Les opérations essentielles sont pour les encaissements:

- paiement des valeurs immobilisées cédées,
- règlements et acomptes versés par les clients,
- intérêts et dividendes perçus, augmentations de capital , emprunts, subventions, ventes de valeurs mobilières de placement…

4- Le budget de trésorerie

budget des encaissements

Eléments	Janvier N+1	Février N+1		Décembre N+1	Eléments du bilan prévisionnel à fin N+1
Encaissement directement liés à l'exploitation:					
- Ventes au comptant	V jan.			V déc.	
- Ventes à crédit	CCn	VAC janv.		VAC déc.	VAC déc.
- …					''Clients''
Autres encaissements:					CC n+1
- emprunts					
- Cessions d'actif					
- …					
Total des encaissements					

VAC: ventes à crédit V: ventes au comptant CC n: Créances clients au bilan à fin n.

4- Le budget de trésorerie

budget de la TVA à décaisser

Du fait de la relative complexité des règles fiscales en matière de déductibilité de la TVA, il est préférable, en pratique, d'établir ce budget afin de chiffrer la TVA à décaisser mensuellement qui sera ensuite reprise dans le budget des décaissements. ce budget permet le calcul du décaissement de TVA selon les règles de droit commun, à savoir:

TVA à décaisser du mois M = TVA collectée du mois M − TVA déductible sur immobilisations du mois M − TVA déductible sur charges du mois M

La TVA à décaisser d'un mois donné est dans le courant du mois suivant

4- Le budget de trésorerie

budget de la TVA à décaisser

Eléments	Décembre N	Janvier N+1	…..	Décembre N+1	Eléments du bilan prévisionnel à fin N+1
TVA collectée:					
- Sur ventes					
TVA déductible:					
- Sur achats					
- Sur services					
- Sur immobilisation					
- Crédit de TVA					
TVA à décaisser					
Date de paiement					

4- Le budget de trésorerie

budget des décaissements

Le budget des décaissements présente la même structure que les tableaux précédents, avec les mois en colonne et les différents décaissement en ligne.

Les opérations essentielles sont pour les décaissements:

- **Acquisitions de valeurs immobilisées,**
- **Achats,**
- **Paiements de charges autres que les achats (les dotations aux amortissements et aux provisions sont des charges qui n'entrainent pas de paiements),**
- **Intérêts, dividendes versés, remboursements d'emprunts, prêts, achats de titres, impôts…**

4- Le budget de trésorerie

budget des décaissements

Eléments	Janvier N+1	…..	Décembre N+1	Eléments du bilan prévisionnel à fin N+1
Décaissement directement liés à l'exploitation:				
- Achats				Exemple: ''Fournisseurs''
- Charges externes				
- Salaires				
-Impôt sur les sociétés				
- TVA à décaisser				
Autres décaissements:				
- Investissements				
- Dividendes				
- etc.				
Total des décaissements				

4- Le budget de trésorerie

budget général de trésorerie

Ce budget permet de centraliser les encaissements et les décaissements, et d'obtenir une simulation de l'évolution du solde de trésorerie en fin de mois.

Eléments	Janvier N+1	Février N+1	…….	Décembre N+1
Trésorerie initiale (A)	50	150		
Encaissements (B)	1000	1300		
Disponible (C) = (A)+(B)	1050	1450		
Décaissements (D)	900	1100		
Trésorerie finale= (C)-(D)	**150**	**350**		



Faculté des Sciences Juridiques Economiques et Sociales

-Tanger-

Partie 2:Calcul et analyse des écarts

3ème Année du Cycle licence

Semestre 6

Animé par:

***Prof:* BENCHEIKH**

Calcul et analyse des écarts

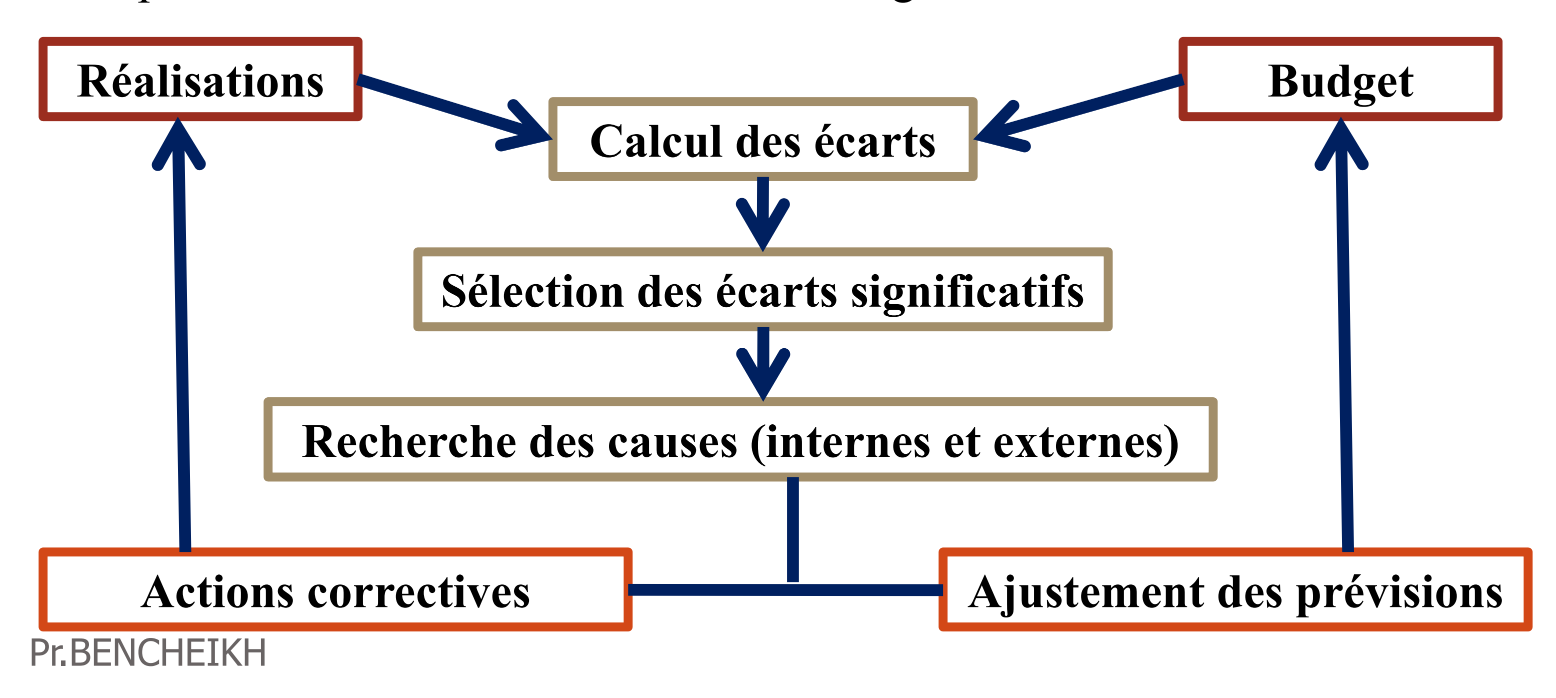
1. **Introduction**
2. **Analyse des écarts d'un centre de profit**
3. **Les coûts préétablis**
4. **Analyse des écarts sur résultats et sur chiffre d'affaires**
5. **Analyse des écarts de marge sur coûts préétablis**
6. **Analyse des écarts sur charges directes**
7. **Analyse des écarts sur charges indirectes**

Calcul et analyse des écarts

1.Introduction

La gestion budgétaire s'achève par un contrôle budgétaire. Ce dernier permet la **comparaison** permanente des résultats réels et des prévisions chiffrées figurants au budgets afin: de rechercher la (ou les) cause(s) d'**écarts**; d'**informer** les différents niveaux hiérarchiques; de prendre des **mesures correctives** éventuellement nécessaires; **d'apprécier l'activité** des responsables budgétaires.

Il est possible de schématiser le contrôle budgétaire de la manière suivante:



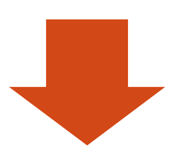
Calcul et analyse des écarts

1.Introduction

Lors des examens, les questions sont concentrées autour des calculs d'écarts et l'analyse des causes est secondaire. Mais en pratique, le calcul des écarts est **automatisé**.



Le point fondamentale est alors **l'évaluation et la localisation des performances des responsables**.



C'est la raison pour laquelle, le travail des contrôleurs de gestion s'articule principalement autour de **l'analyse des causes** et **la proposition d'action correctives** ainsi que les **révisions budgétaires**.

Calcul et analyse des écarts

2. Analyse des écarts d’un centre de profit

2.1.Calcul des écarts

Par convention, un écart se calcul dans le sens: **réel** moins **prévisionnel**. Ce dernier étant budgété, préétablis, etc.

Ecart = Réel - Prévu

Il faut toujours préciser si le résultat obtenu est «favorable» ou «défavorable». En effet, selon l’élément contrôlé (produit ou charge par exemple) un écart positif peut être favorable ou défavorable.

Calcul et analyse des écarts

2. Analyse des écarts d'un centre de profit

2.2.Les causes des écarts

Tous les écarts peuvent être analysés en un écart sur **prix** et un écart sur **quantité**.
Mais les causes de ces écarts sont très diverses; elles peuvent être:

Externes à l'organisation:
Conjoncture, concurrence, cours des matières cotées, évolutions des devises, hausses imprévisibles des charges…

internes à l'organisation:
Phase décisionnelle: prévisions irréalistes des ventes, des coûts…
Phase d'action: accidents, pannes, grèves, machines mal réglées, mauvaise qualité des approvisionnements, formation et implication du personnel insuffisante, conditions de travail….

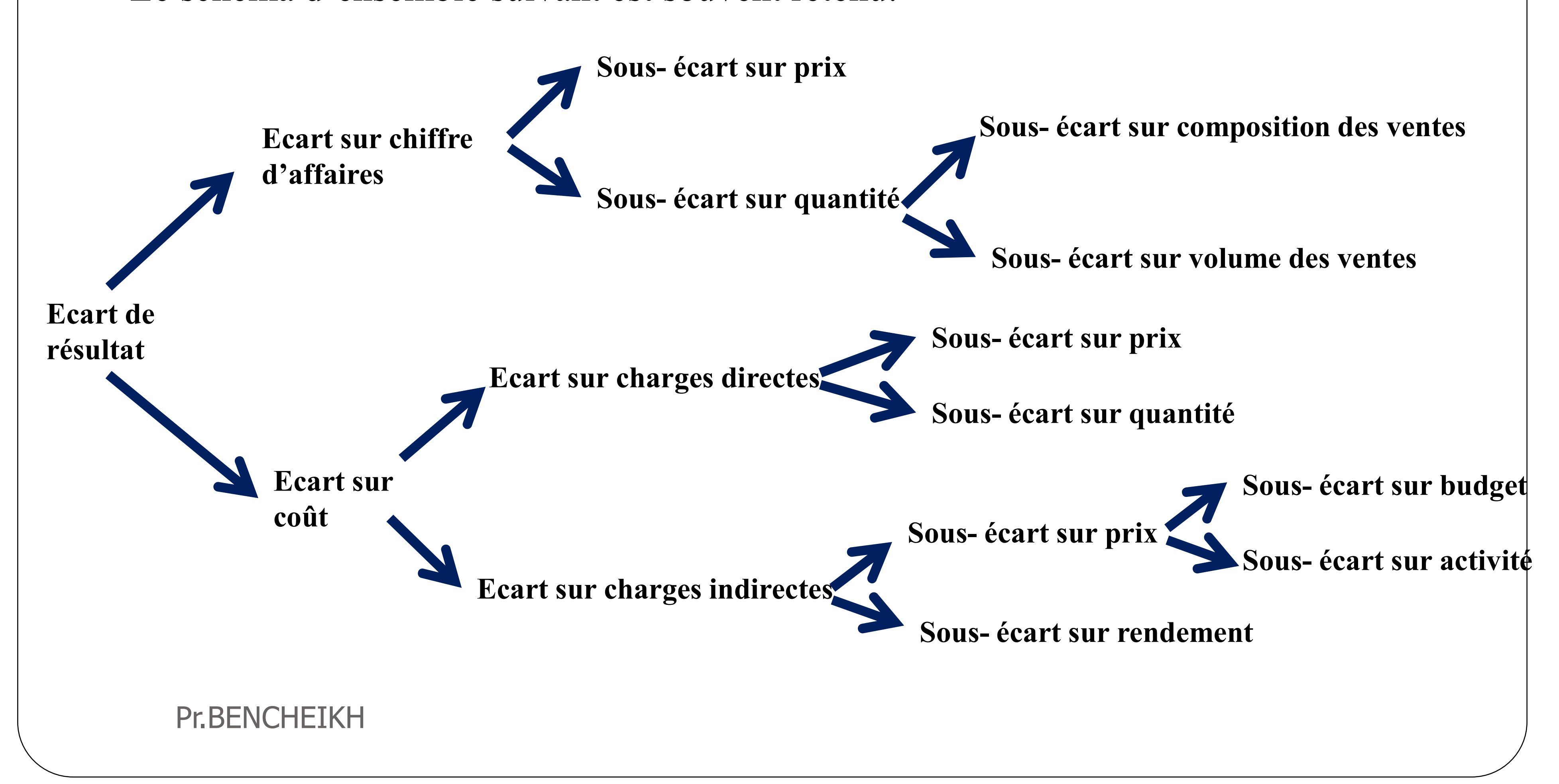
Le principe de la gestion par exception est appliqué: Seuls les **écarts significatifs** ou qui présentent une amplitude anormale par rapport à la norme sont analysés. Ces écarts doivent être rattachés aux **centres de responsabilité concernés**. Il faut donc décomposer les écarts selon la structure hiérarchique de l'organisation.

Calcul et analyse des écarts

2. Analyse des écarts d'un centre de profit

2.3.La décomposition des écarts

Le schéma d'ensemble suivant est souvent retenu:

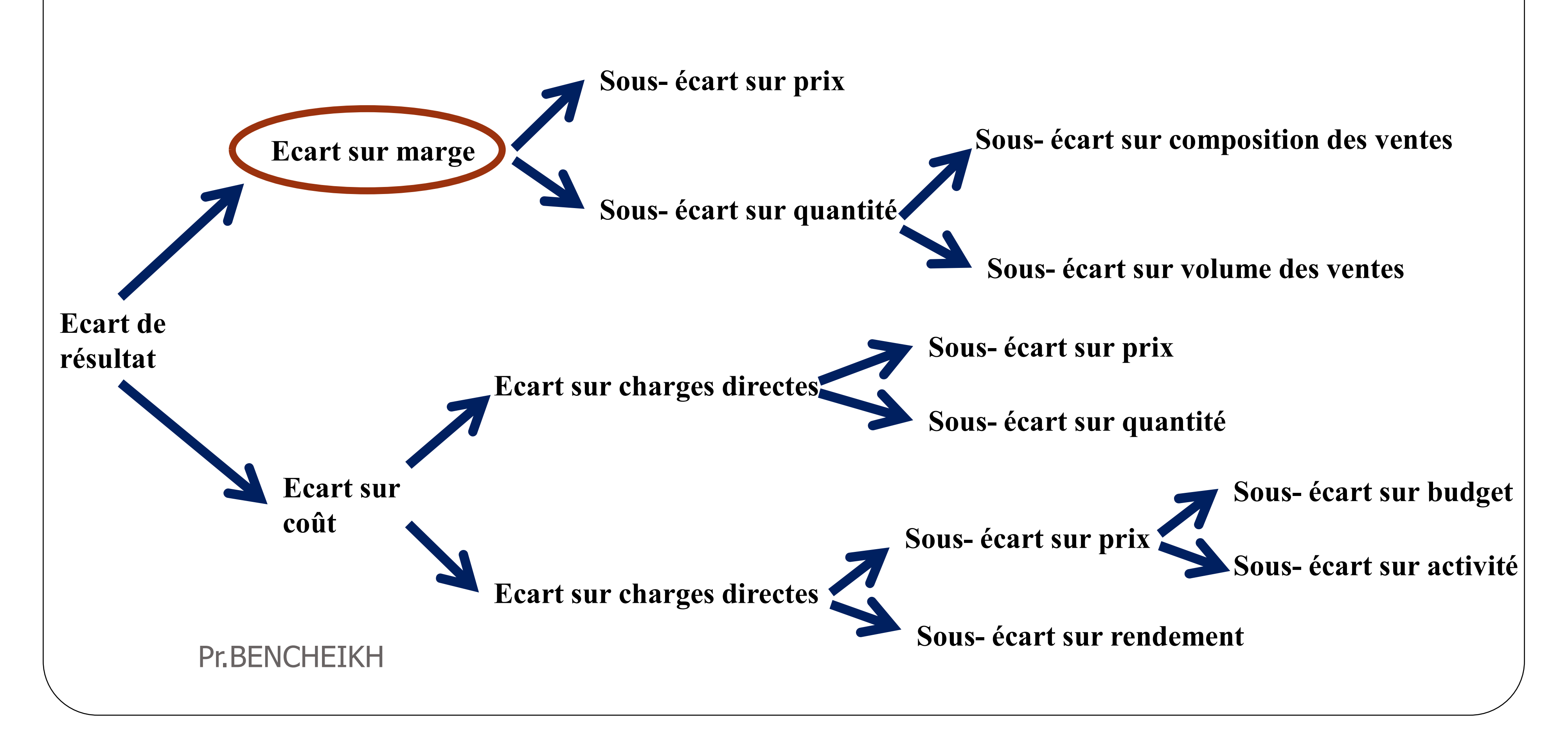


Calcul et analyse des écarts

2. Analyse des écarts d'un centre de profit

2.3.La décomposition des écarts

Mais les analystes préfèrent analyser un écart de marge plutôt qu'un écart sur chiffre d'affaires. Le schéma devient alors:



Calcul et analyse des écarts

3. Les coûts préétablis

3.1. Définition

Un coût préétablis se définit comme: « un **coût évalué à priori**:

- soit pour faciliter certains traitements analytiques;
- soit pour permettre le contrôle de gestion par **l'analyse des écarts ».**

<u>Il existe 4 types de coûts préétablis:</u>

- **le devis**: c'est une estimation des prix réalisée avant l'exécution de travaux, ou avant l'achat d'un bien;
- **les coûts budgétés**: coûts calculés par référence à des charges issues de budgets.
- **les coûts prévisionnels**: ils sont calculés à partir des coûts réels passés et intègrent des corrections prévisibles dans les conditions techniques et économiques de production;
- **les coûts standards**: ils sont calculés d'après des normes techniques définies par une analyse de l'objet et du travail (bureau des méthodes)

3. Les coûts préétablis

3.2. La fiche de coûts standards

La structure des coûts préétablis est la même que celle des coûts constatés. Ils comprennent donc des charges directes et des charges indirectes.

Les coûts standards ont pour origine l'**étude technique** du produit et sont calculés pour une **activité normale**.

Cette étude permet d'établir une fiche de coût unitaire standard fondée sur les calculs suivants:

Charges directes	**Matières**	**Quantité préétablie * Coût unitaire préétabli**
	MOD	**Temps préétablie * Taux horaire unitaire préétabli**
Charges indirectes	**Centre d'analyse**	**Nombre d'UO préétablie * Coût préétabli d'UO**

3. Les coûts préétablis

3.2. La fiche de coûts standards

Application:

Une entreprise fabrique un produit baptisé « Plastinet » qui est vendu sous forme d'aérosols d'un volume de 500ml.

Les informations nécessaires au contrôle de gestion sont regroupées ci-dessous:
-Le produit est obtenu en utilisant un mélange de liquide et de gaz appelé « le jus », acheté et stocké dans des cuves. Les bidons ou « aérosol » sont remplis dans le centre emboutissage.

- données préétablies: production normale: 20 000 aérosols. Activité normale: 1240 unités d'œuvre (UO). Consommation : Jus: 30 000Dh. Bidons: 70 000Dh. Main-d'œuvre directe: 177 000Dh. Un aérosol nécessite quatre minutes de main-d'œuvre directe. Centre d'emboutissage: 53 000Dh dont 34 100Dh de charges fixes.

Travail à faire:

Présenter la fiche du coût unitaire standard (préétabli) de l'aérosol « Plastinet »

3. Les coûts préétablis

3.3. Le budget flexible des charges indirectes

L'analyse des écarts sur charges indirectes nécessite de savoir établir un budget flexible .

Le budget flexible d'un centre d'analyse est un budget de plusieurs hypothèses d'activité. L'activité étant exprimée en unités d'œuvre.

Il fait la distinction entre les charges variables et les charges fixes et se construit par rapport à l'activité normale.

C'est une fonction de l'activité (X) du type: **f(x)= ax + b**, dans laquelle « **a** » représente le **coût variable unitaire préétabli** et « **b** » **les charges fixes préétablies totales.**

N.B: les charges qui sont variable globalement deviennent fixes unitairement.

Calcul et analyse des écarts

3. Les coûts préétablis

3.3. Le budget flexible des charges indirectes

Application:

La fiche du coût standard du produit Z établie sur la base d'une production normale de 2 000 produits est la suivante:

Éléments	Quantité	Coût unitaire	Montant
Matière première	2	13	26.00
MOD	0.5	36	18.00
Centre usinage	0.5	60	30.00
Coût de production			74.00

Il est précisé que le montant des charges fixes indirectes est égal à 20 000dh et que l'unité d'œuvre du centre usinage est l'heure de main-d'œuvre directe

Travail à faire:

1. Exprimer la droite du budget flexible.
2. Quel devrait être le montant des charges indirectes pour une activité de 1 200 unités d'œuvre?

Calcul et analyse des écarts

3. Les coûts préétablis

3.3. Le budget flexible des charges indirectes

Réponse:

L'activité normale est 2000* 0.5= 1000 unités d'œuvre (hMOD).

Activité		
Charges variable Charges fixes		
Total du budget		
Coût de l'UO dont variable		

Vérification pour X= 1000

La droit de budget flexible est donc:

Y= 40X + 20 000.

Y= 40*1000+20 000 = 60 000

X= activité

Y= budget total

Vérification pour X= 1200

La droit de budget flexible est donc:

Y= 40X + 20 000.

Y= 40*1200+20 000 = 68 000

Calcul et analyse des écarts

3. Les coûts préétablis

3.4. L'évaluation des en-cours

L'évaluation des en-cours est fondée sur les coûts préétablis. Il n'est pas rare que des produits mis en fabrication ne soient pas terminés à la fin de la période.

L'analyse des écarts sur coûts de production doit être réalisée pour la production réalisée pendant une période production réelle.



Pour cela, il faut convertir les en-cours en nombre d'équivalents terminés, en fonction d'un degré d'avancement (exprimé en %).
Il est alors possible de calculer la production réelle ainsi:

Production réelle = nombre de produits finis fabriqués
– nombre « d'équivalents produits finis » pour les en-cours initiaux
+ nombre « d'équivalents produits finis » pour les en-cours finaux

Calcul et analyse des écarts

4. Analyse des écarts sur résultats et sur chiffre d'affaires

4.1. Introduction à l'écart sur résultat

Le calcul de l'écart sur résultat est simple

Écart sur résultat = Résultat réel – Résultat prévu

Les activités d'une société sont organisées en deux centres de responsabilité:
Le centre Etudes et le centre Direction de travaux.
À partir des annexes ci-joint, Monsieur G, responsable du contrôle de gestion vous demande de calculer l'écart sur résultat et de le commenter.

Annexe 1- Données réelles (chiffre d'affaires et charges de l'année N)

Éléments prévisionnels	Études	Direction de travaux	Total
Nombre de services rendus	100	150	
Prix de vente moyen	9 400	18 100	
Chiffre d'affaires	940 000	2 715 000	3 655 000
Charges de personnels directes	504 000	1 231 000	1 735 000
Autres charges directes	40 000	840 000	880 000

Le montant des charges indirectes réelles s'élève à 1 149 600Dh

Annexe 2- Prévisions de chiffre d'affaires (année N)

Éléments prévisionnels	Études	Direction de travaux	Total
Nombre de services rendus	80	160	
Prix de vente moyen	9 550	18 000	
Chiffre d'affaires	764 000	2 880 000	3 644 000

Annexe 3- Charges prévues (année N)

Éléments prévisionnels	Études	Direction de travaux	Total
Charges directes:			
Personnels	446 400	1 278 000	1 724 400
Autres	35 100	965 000	1 000 100
Charges indirectes			999 600

4. Analyse des écarts sur résultats et sur chiffre d'affaires

4.1. Introduction à l'écart sur résultat

Réponse:

Écart sur résultat = Résultat réel – Résultat prévu

Éléments	Réel	Prévu	Écart	
Chiffre d'affaires	3 655 000	3 644 000	11 000	Favorable (F)
Charges de personnels directes	1 735 000	1 724 400	10 600	Défavorable(D)
Autres charges directe	880 000	1 000 100	-120 000	Favorable (F)
Charges indirectes	1 149 600	999 600	150 000	Défavorable(D)
Résultat	**- 109 600**	**- 80 100**	**-29 500**	**Défavorable(D)**

Commentaire:

La perte est plus importante que prévue d'où un écart défavorable sur résultat. Ceci s'explique par une hausse des charges de personnel et des charges indirectes, non compensée par un meilleur chiffre d'affaires et des autres charges directes en baisse. La décomposition de l'écart sur résultat, ligne à ligne, nous permettra d'analyser plus finement la situation et de localiser les performances.

4. Analyse des écarts sur résultats et sur chiffre d'affaires

4.2. Ecart sur chiffre d'affaires

Cet écart est pertinent dans le cadre d'un centre de recettes dont l'objectif est de maximiser le chiffre d'affaires des produits ou services proposés.

Une variation de chiffre d'affaires a trois causes possibles:
- la variation du prix de vente;
- la variation du volume des ventes (l'entreprise vend plus ou moins en quantités);
- la variation de la composition des ventes (les proportions des différents produits vendus varient).

Écart total sur chiffre d'affaires= CA réel – CA prévu (budgété)

Sous-écart sur prix

Sous-écart sur quantités

Sous-écart sur volume des ventes

Sous-écart sur composition des ventes

Calcul et analyse des écarts

4. Analyse des écarts sur résultats et sur chiffre d'affaires

4.2. Ecart sur chiffre d'affaires

A. Décomposition en deux sous écarts

Tous les écarts peuvent être analysés en un écart sur prix et un écart sur quantité, au minimum. Les formules sont les suivantes:

Sous-écart sur prix = (prix réel – prix budgété) * quantité réelle = (Pr – Pb)*Qr
Sous-écart sur quantité = (Quantité réelle – Quantité budgétée) * Pp
= (Qr – Qb)*Pp

Avec :

Pr: Prix de vente réel
Qr: Quantités réelles vendues
Pp: Prix de vente budgété
Qb: Quantités budgétées

Il faut toujours contrôler que:

Sous-écart sur prix + Sous-écart sur quantité = Ecart sur chiffre d'affaires

3. Analyse des écarts sur résultats et sur chiffre d'affaires

3.2. Ecart sur chiffre d'affaires

A. Décomposition en deux sous écarts

Exemple : Calculer et analyser les écarts su CA

Produits	Prévu			Réel		
	Q	PU	CA	Q	PU	CA
P1	1000	2000	2000000	1100	2200	2420000
P2	800	2500	2000000	750	2800	2100000
P3	500	3000	1500000	300	2500	750000
	2300	-	5500000	2150	-	5270000

Solution :

Ecart global : EG= CAr-CAp= (Qr*Pr)-(Qp*Pp)
P1 = 2420000- 200000= +420000 (Fav)
P2 = 2100000- 200000= +100000 (Fav)
P3 = 750000- 1500000= - 750000 (Défav)

3. Analyse des écarts sur résultats et sur chiffre d'affaires

3.2. Ecart sur chiffre d'affaires

A. Décomposition en deux sous écarts

Exemple : Calculer et analyser les écarts su CA

Produits	Prévu			Réel		
	Q	PU	CA	Q	PU	CA
P1	1000	2000	2000000	1100	2200	2420000
P2	800	2500	2000000	750	2800	2100000
P3	500	3000	1500000	300	2500	750000
	2300	-	5500000	2150	-	5270000

Solution :

Ecart/Qté = (Qr-Qp)*Pp

P1 = (1100-1000)*2000= +200000 (Fav)

P2 = (750-800)*2500= - 125000 (Défav)

P3 = (300-500)*3000= - 600000 (Défav)

Calcul et analyse des écarts

3. Analyse des écarts sur résultats et sur chiffre d'affaires

3.2. Ecart sur chiffre d'affaires

A. Décomposition en deux sous écarts

Exemple : Calculer et analyser les écarts su CA

Produits	Prévu			Réel		
	Q	PU	CA	Q	PU	CA
P1	1000	2000	2000000	1100	2200	2420000
P2	800	2500	2000000	750	2800	2100000
P3	500	3000	1500000	300	2500	750000
	2300	-	5500000	2150	-	5270000

Solution :

Ecart/Prix = (Pr-Pp)*Qr
P1 = (2200-2000)*1100= +220000 (Fav)
P2 = (2800-2500)*750 = + 225000 (Fav)
P3 = (2500-3000)*300= - 150000 (Défav)

3.2. Ecart sur chiffre d'affaires

A. Décomposition en deux sous écarts

Solution :

Ecart global : EG= CAr-CAp= (Qr*Pr)-(Qp*Pp)

P1 = 2420000- 200000= +420000 (Fav)

P2 = 2100000- 200000= +100000 (Fav)

P3 = 750000- 1500000= - 750000 (Défav)

Ecart/Qté = (Qr-Qp)*Pp

P1 = (1100-1000)*2000= +200000 (Fav)

P2 = (750-800)*2500= - 125000 (Défav)

P3 = (300-500)*3000= - 600000 (Défav)

Ecart/Prix = (Pr-Pp)*Qr

P1 = (2200-2000)*1100= +220000 (Fav)

P2 = (2800-2500)*750 = + 225000 (Fav)

P3 = (2500-3000)*300= - 150000 (Défav)

4. Analyse des écarts sur résultats et sur chiffre d'affaires

4.2. Ecart sur chiffre d'affaires

B. Décomposition en trois sous écarts

Il est toujours possible de mener une analyse à deux niveaux:

- **pour l'ensemble des produits;**
- **produit par produit**

Le deuxième niveau permettant d'être plus précis quant aux causes des écarts.

***a.* Pour l'ensemble des produits**

Un chiffre d'affaires est toujours le produit d'un prix par une quantité:

Chiffre d'affaires global = Prix moyen * Quantités totales

Et, plus particulièrement, le ***chiffre d'affaires préétabli*** s'obtient en appliquant le ***prix de vente prévu*** (budgété) aux ***quantités réelles***.

Chiffre d'affaires préétabli = ∑(Pb * Qr)

Le sous-écart sur prix reste inchangé puisque seul le sous-écart sur quantité est décomposé.

Calcul et analyse des écarts

4. Analyse des écarts sur résultats et sur chiffre d'affaires

4.2. Ecart sur chiffre d'affaires

B. Décomposition en trois sous écarts

***a.* Pour l'ensemble des produits**

Dans ce cas:

Sous-écart sur volume des ventes

=

(Quantité totale réelle – Quantité totale budgétée) * Prix moyen budgété

$$= (QTr - QTb) * \overline{Pb}$$

Sous-écart sur composition des ventes

=

(Prix moyen Préétabli – Prix moyen budgété) * Quantité totale réelle

$$= (\overline{Pp} - \overline{Pb}) * QTr$$

Avec:

$\overline{Pp}$: Prix moyen préétabli

$\overline{Pb}$: Prix moyen budgété

QTr: Quantités totales réelles

QTb: Quantités totales budgétées

4. Analyse des écarts sur résultats et sur chiffre d'affaires

4.2. Ecart sur chiffre d'affaires

B. Décomposition en trois sous écarts

***b. P*roduit par produit**

Afin d'obtenir un calcul cohérent, il faut calculer les quantités de chaque produit qui auraient été vendues si la composition des ventes n'avait pas été modifiée. Cette quantité est généralement notée: **Qm**

$$Qm = \frac{\text{Quantité prévue des ventes d'un produit}}{\text{Quantité totale des ventes prévues}} * \text{Quantité totale des ventes réelles}$$

Dans ce cas:

Écart sur chiffre d'affaires = CA réel – CA préétabli = (Qr*Pr) – (Qp*Pp)

Écart sur prix = (Pr – Pp)*Qr **Écart sur quantité = (Qr – Qp)*Pp**

Sous-écart sur composition des ventes = (Qr – Qm)*Pp

Sous-écart sur volume = (Qm – Qp)*Pp

4. Analyse des écarts sur résultats et sur chiffre d'affaires

4.2. Ecart sur chiffre d'affaires

B. Décomposition en trois sous écarts

***b. P*roduit par produit**

Comme aucune démarche d'analyse de l'écart sur chiffre d'affaires n'est préconisée, il est possible de calculer **Qm** comme suit:

$$Qm = \frac{\text{Quantité réelle des ventes d'un produit}}{\text{Quantité totale des ventes réelles}} * \text{Quantité totale des ventes prévues}$$

Dans ce cas, seuls changent:

Sous-écart sur composition des ventes = (Qm – Qp)*Pp

Sous-écart sur volume des ventes = (Qr – Qm)*Pp

Selon la méthode de calcul de **Qm**, l'écart sur composition des ventes et l'écart sur volume des ventes sont quelque peu différents mais l'analyse ne sera pas modifiée.

5. Analyse des écarts de marge sur coûts préétablis

Exercice d'application

La société JOUBA, qui fabrique deux types de produits, a prévu de vendre 2000 produits au cours du mois de mars de l'exercice N

Les ventes se répartissent de la manière suivante :

Produit P1 1200 soit 60%

Produit P2 800 soit 40%

Les prix de vente préétablis sont respectivement 160 DH et 210 DH

Les coûts de revient préétablis sont de 142 DH et 180 DH

Les informations concernant les ventes réalisées sont connues :

Produit P1 1148 soit 56%

Produit P2 902 soit 44%

Les prix de vente réellement appliqués ont été de 156 DH et 215 DH

Les coûts de revient réels sont de 140 DH et 183 DH

5. Analyse des écarts de marge sur coûts préétablis

Travail à faire

1. déterminer l'écart global sur résultat (ou sur marge)
2. décomposer l'écart global en quatre écarts :
   a. écart sur quantité (ou sur activité)
   b. écart de composition des ventes
   c. écart sur prix de vente unitaire
   d. écart sur coûts

5. Analyse des écarts de marge sur coûts préétablis

Solution

1.Déterminer l'écart global

Il faut déterminer la marge moyenne (pondérée) préétablie et la marge moyenne (pondérée) réelle. La comparaison de ces marges permettra de calculer l'écart sur résultat (ou sur marge).

La marge pondérée est définie comme étant égale à :

$$\frac{\textbf{Ventes de Px * marge de Px (unitaire)}}{\textbf{Ventes totales}}$$

	Données préétablies				**Données réelles**			
	Ventes		Marge par produit (pv-cr)	Marge uni, pond,	Ventes		Marge par produit (pv-cr)	Marge uni, pond,
	Q	%			Q	%		
produit P1	1200	60	160-142=18	10,8	1148	56	156-140=16	8,96
produit P2	800	40	210-180=30	12	902	44	215-183=32	14,08
	2000			22,8	2050			23,04
Résultat	**2000 produits * 22,80 =45 600**				**2050 produits * 23,04 = 47 232**			

L'écart entre le résultat prévu et le résultat réel s'établit ainsi :

47 232 - 45 600 = **1632 (favorable)**

Rr - Rp = E/R

5. Analyse des écarts de marge sur coûts préétablis

2. Analyse de l'écart :

a.Ecart sur quantité (ou activité)

(2050 – 2000) x 22.8 = + 1140 (favorable)
Qr Qp Mp

b.Ecart de décomposition des ventes

Cet écart s'obtient en faisant l'hypothèse que la répartition réelle est celle prévue.

Ventes réelles = 2050

Répartition prévue : produit P1 60% 2050 x 60% = 1230
Produit P2 40% 2050 x 40% = 820

Ecart P1 = (1148 – 1230) x 18 = - 1476 (défavorable)
Ecart P2 = (902 – 820) x 30 = + 2460 (favorable)
Qr Qp Mp + 984 (favorable)

Calcul et analyse des écarts

5. Analyse des écarts de marge sur coûts préétablis

c. Ecart de prix de vente

Ecart P1 = (156 – 160) x 1148 = - 4592 (défavorable)
Ecart P2 = (215 – 210) x 902 = + 4510 (favorable)
Pvr Pvp Qr - 82 (défavorable)

d. Ecart sur coût

Ecart P1 = (140 – 142) x 1148 = - 2296 (favorable)
Ecart P2 = (183 – 180) x 902 = + 2706 (défavorable)
Cr Cp Qr + 410 (défavorable)

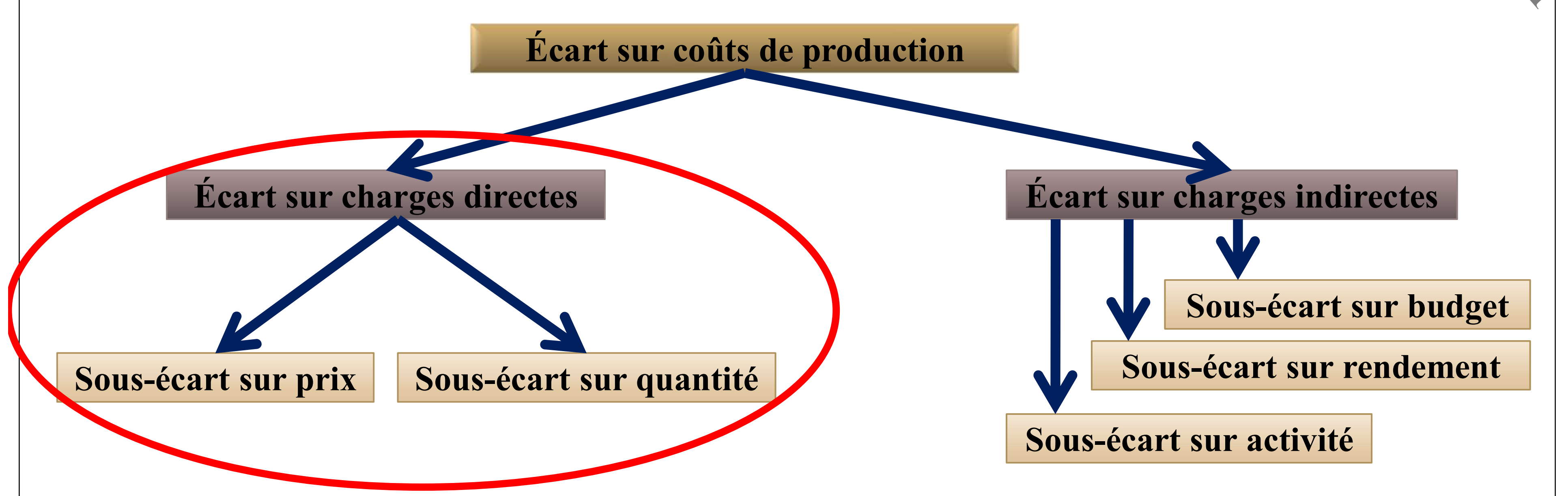
Tableau récapitulatif

	Défavorable	Favorable
Ecart sur quantité		1140
Ecart de composition		984
Ecart sur prix de vente	82	
Ecart sur coût	410	
Total	492	2124
Ecart global sur résultat	1632 favorable	

Calcul et analyse des écarts

6. Analyse des écarts sur charges directes

Le calcul des écarts sur coûts permet de détecter l'origine des différences entre les prévisions du coût de production d'un produit et le coût réel.



L'**écart sur charges directes** est la différence entre le **coût réel** et le **coût préétabli adapté à la production réelle**. De ce fait, il est expliqué uniquement par des variations de quantités ou de coûts. Il se décompose généralement en un **écart sur matière** et un **écart sur main-d'œuvre** (MOD).

Calcul et analyse des écarts

6. Analyse des écarts sur charges directes

6.1. L’écart sur matière

L’écart sur matière se divise en deux écarts: le sous-écart sur quantités et le sous-écart sur coût unitaire.

Ecart Global = Charges Directes standards **CD_S** – Charges Directes réelles **CD_R**

$$= Q_S * p_S - Q_R * p_S + Q_R * p_S - Q_R * p_R$$

$$= (Q_S - Q_R) * p_S + (p_S - p_R) * Q_R$$

$$= DQ * p_S + Dp * Q_R$$

$$= EQ + EP$$

Avec:

Q_S = quantité standard

Q_R = quantité réel

p_S = prix unitaire standard

p_R = prix unitaire réel

EQ= écart sur quantité

EP= écart sur prix

6. Analyse des écarts sur charges directes

6.1. L'écart sur matière

- Sous-écart quantité

$$EQ = (Q_S - Q_R) * p_S$$

L'écart sur les quantités traduit la part de l'écart global due à une différence de la quantité d'input prévue et celle effectivement utilisée.

- Sous-écart prix

$$EP = (p_S - p_R) * Q_R$$

L'écart sur les prix traduit la part de l'écart global due à une différence du prix unitaire de l'input prévu et du prix unitaire de l'input réel .

Calcul et analyse des écarts

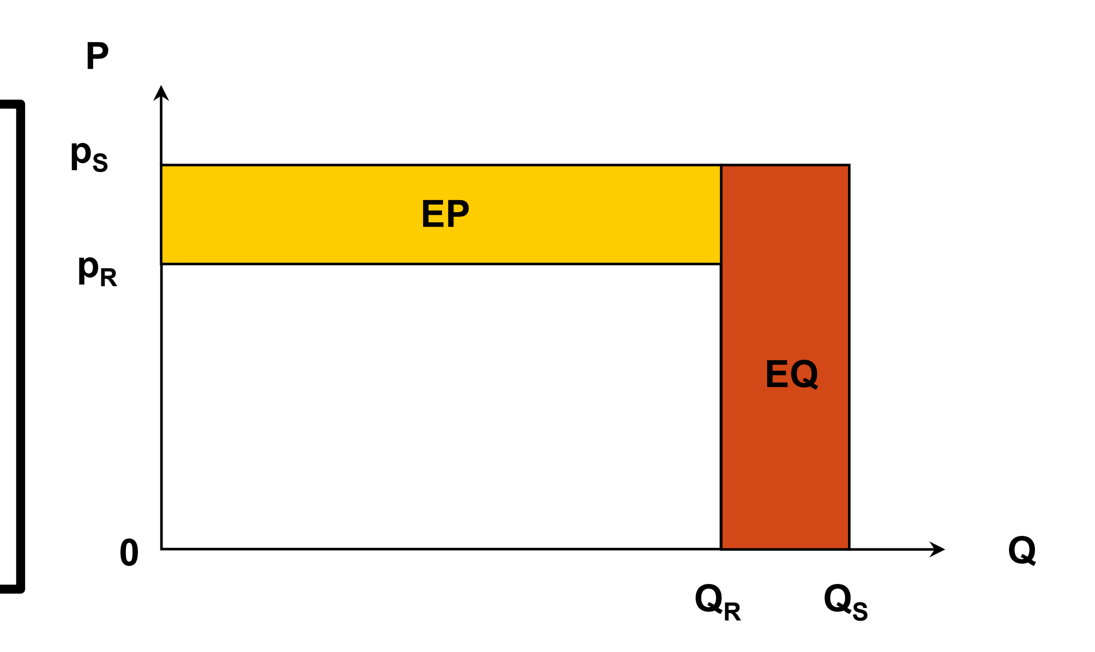
6. Analyse des écarts sur charges directes

6.1. L'écart sur matière

- Écart prix et écart quantité **favorables**

EP >0, l'écart est favorable.
On a $p_S > p_R$, le prix unitaire d'input réel est inférieur au prix unitaire prévu d 'input.

EQ >0, l'écart est favorable.
On a $Q_S > Q_R$, on a utilisé moins de quantité d'inputs que prévu.

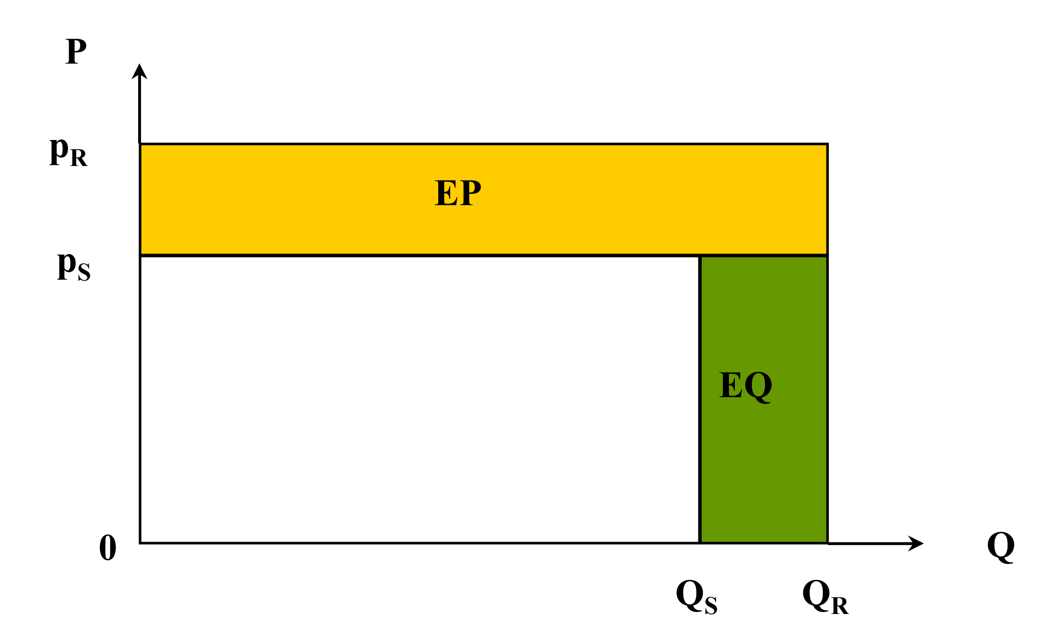


Calcul et analyse des écarts

6. Analyse des écarts sur charges directes

6.1. L'écart sur matière

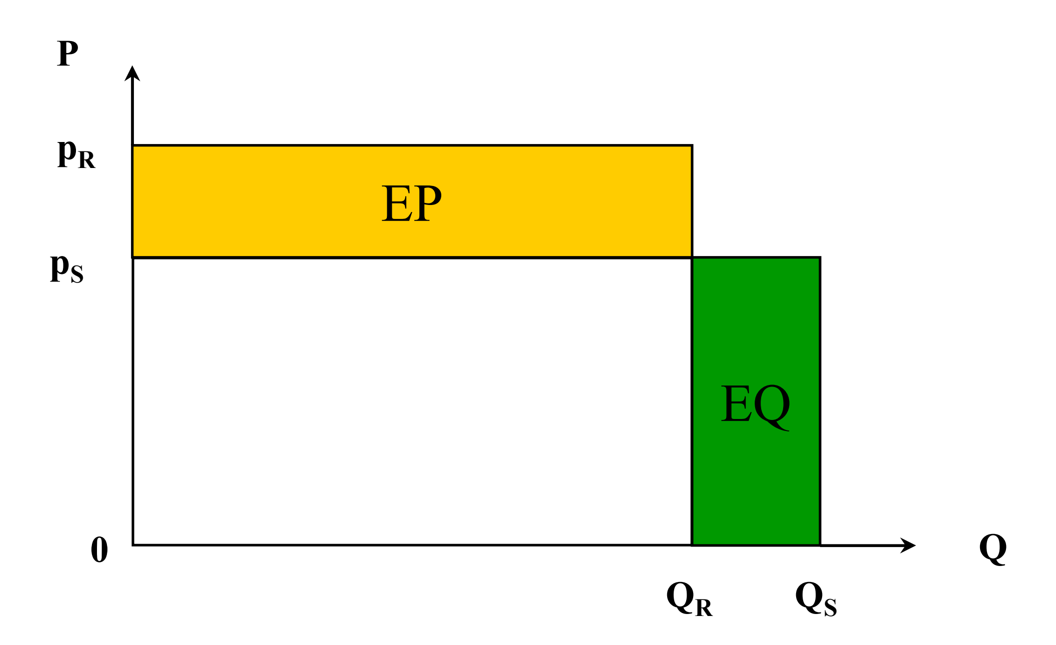
- Écart prix et écart quantité **défavorables**



6. Analyse des écarts sur charges directes

6.1. L'écart sur matière

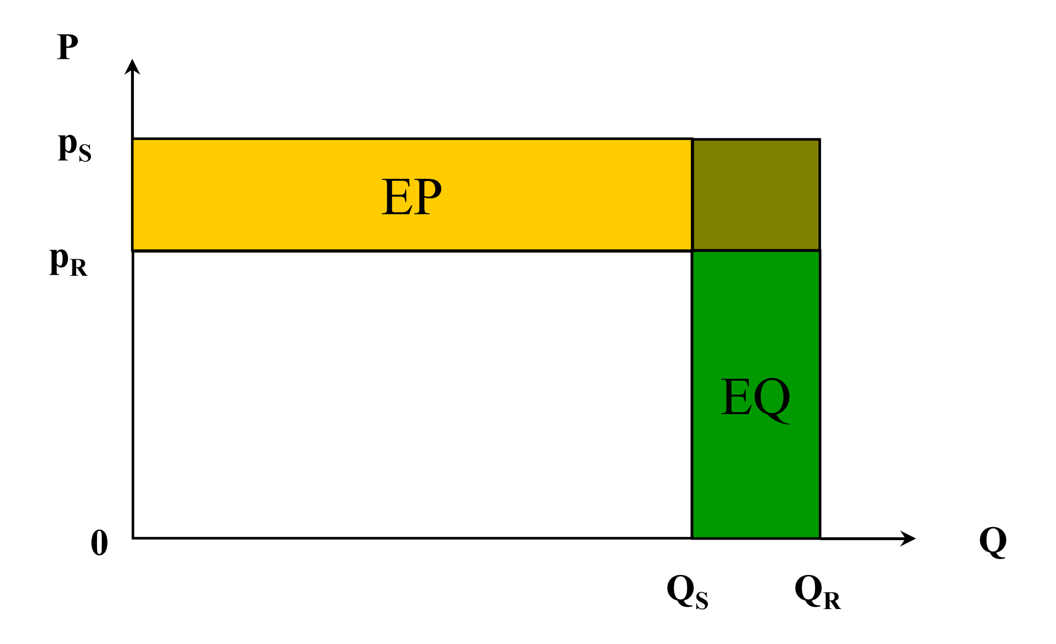
- Écart prix **défavorable** et écart quantité **favorable**



6. Analyse des écarts sur charges directes

6.1. L'écart sur matière

- Écart prix **favorable** et écart quantité **défavorable**



6. Analyse des écarts sur charges directes

6.1. L'écart sur matière

Application:

- Soit une entreprise fabriquant 5000 unités de produits finis avec 3000kg de matière première de coût d 'achat unitaire de 5dh/kg. Le budget prévoyait la consommation de 0.5 kg de matière première à 4dh/kg.

- Calculez les écarts sur charges directes; Donnez en une représentation graphique. Expliquez-les

Solution:

Coût standard	Coût réel
Qs = 0,5*5000 = 2500 kg	Qr = 3000 kg
ps = 4 dh/kg	pr = 5 dh/kg
CDs = Qs * ps = 10000 Dh	CDr = Qr * pr = 15000 Dh

Calcul et analyse des écarts

6. Analyse des écarts sur charges directes

6.1. L'écart sur matière

Solution:

Coût standard	Coût réel
Qs = 0,5*5000 = 2500 kg	Qr = 3000 kg
ps = 4 dh/kg	pr = 5 dh/kg
CDs = Qs * ps = 10000 Dh	CDr = Qr * pr = 15000 Dh

$EG = CD_S - CD_R$
$= 10000 - 15000$
$= -5000$ Dh (défavorable)

Sous-écart prix :
$EP = (p_S - p_R) * Q_R$
$= (4-5) * 3000$
$= - 3000$ Dh (défavorable)

6. Analyse des écarts sur charges directes

6.1. L'écart sur matière

Solution:

Sous-écart quantité :

$EQ = (Q_S - Q_R) * p_S$

$= (2500-3000) * 4$

$= - 2000$ Dh (défavorable)

$EG = EP + EQ$

$= -3000-2000$

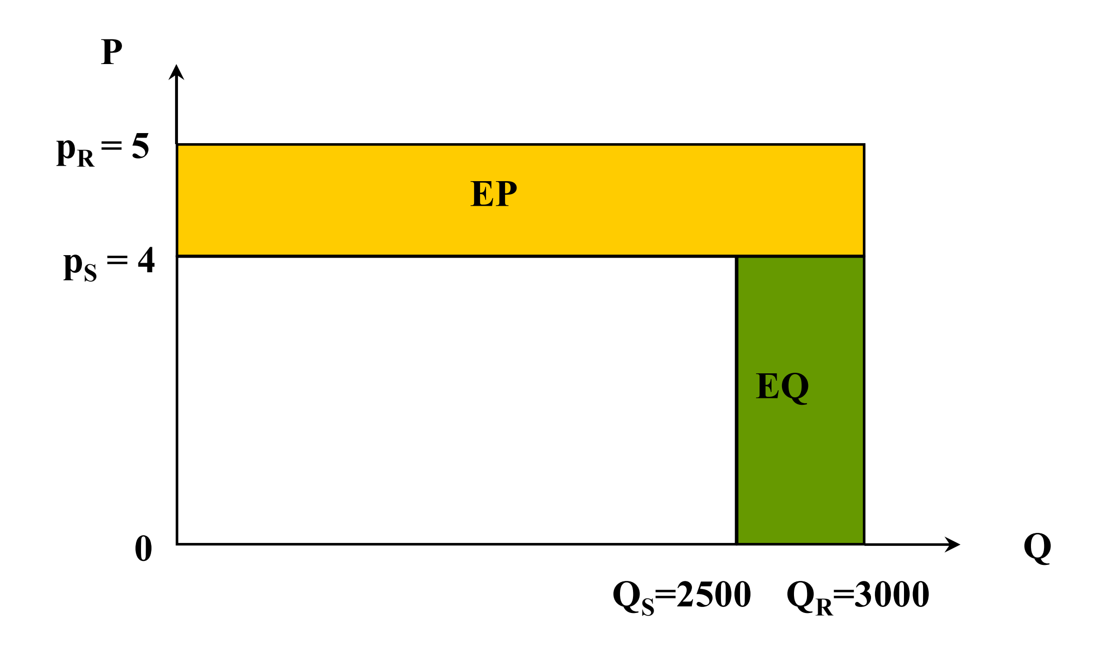
$= -5000$ Dh

6. Analyse des écarts sur charges directes

6.1. L’écart sur matière

Solution:

- Écart prix et écart quantité **défavorables**



Calcul et analyse des écarts

6. Analyse des écarts sur charges directes

6.1. L’écart sur matière

Solution:

- Augmentation des quantités de matières utilisées par rapport à celles prévues au budget

- Hausse du coût unitaire des matières premières utilisées

Remarque

rôle de l ’écart prix plus important que celui de l ’écart quantité
Action corrective focalisée sur les prix

⇒ changement de fournisseur pour avoir un meilleur prix

6. Analyse des écarts sur charges directes

6.2. L'écart sur main d'œuvre directe (MOD)

Le principe est le même que pour l'écart sur matière mais la terminologie est souvent différente. En effet, le sous-écart sur prix est appelé « sous-écart sur taux horaire » et le sous-écart sur quantité, exprimé en nombre d'heures, est appelé « sous-écart sur temps ».

Dans ce cas, les calculs se présentent ainsi:

sous-écart sur taux horaire= (taux horaire réel- taux horaire standard)*temps réel
sous-écart sur temps= (temps réel-temps préétabli)*taux horaire standard

- Le sous-écart sur taux horaire est lié à l'évolution des salaires et/ou des charges sociales, à des heures supplémentaires (mieux rémunérées) et non prévues, etc.

- Le sous-écart sur temps est lié à des machines mal réglées ou défectueuses, ce qui entraine des arrêts, à un personnel mal formé, etc.

7. Analyse des écarts sur charges indirectes

7.1. Les budgets de sections et les coûts standards ou préétablis des unités d'œuvre

Un **budget** est un support de prévision. Il correspond à l'expression chiffrée des programmes d'actions envisagées par une entreprise pour une période donnée (quantité à produire et à vendre, nombre d'heures de travail, etc.). Exemple: budget des ventes, budget de production, budget d'investissement, etc. Chacun de ces budgets pourrait se développer au niveau des sections.

Les budgets de sections sont un instrument de contrôle des charges d'une section par la comparaison entre les prévisions et les réalisations. Ils permettent de calculer le coût standard ou préétabli des unités d'œuvre.

7. Analyse des écarts sur charges indirectes

7.1. Les budgets de sections et les coûts standards ou préétablis des unités d'œuvre

Nous raisonnerons surtout sur les budgets de section de production. Le budget d'une section de production s'établit en déterminant :

- La production à obtenir
- L'activité à fournir (exemple : nombre d'heures machine à travailler)

Un budget flexible est un budget calculé pour différents niveaux d'activités d'une section.

7. Analyse des écarts sur charges indirectes

7.2. Analyse de l'écart global sur charges indirects

En fin de période, pour chaque section, on calcule l'écart entre les frais réels enregistrés et les frais préétablis imputés à la production réelle.

Ecart/charges indirects

=

coûts réels – coûts préétablis des unités d'ouvre imputés à la production réelle

Soit un atelier dont le budget flexible condensé se présente comme suit :

Unité d'œuvre : heure machine	3200	3400	4000	4800
% d'activité normale	80	85	100	120
Charges variables	19840	21080	24800	29760
Charges fixes	33000	33000	33000	33000
Coût total	52840	54080	57800	62760

7. Analyse des écarts sur charges indirectes

7.2. Analyse de l'écart global sur charges indirects

Le coût standard unitaire par rapport à l'activité normale = 57800 / 4000 = 14.450
Dont : charges variables = 6.200
charges fixes = 8.250

Les charges sont imputées à raison de 4 heures d'atelier pour une unité de produit, soit 1000 unités de produit pour 4000 H de travail machine.

Pour le mois de juin, la production réelle a été de 900 unités, ayant demandé 3400 heures de travail machine, et les frais d'atelier se sont élevés à 51 970.

7. Analyse des écarts sur charges indirectes

7.2. Analyse de l’écart global sur charges indirects

D’après la fiche de coût de production, on va imputer à la production le montant des frais préétablis calculés pour la production réelle :

Frais préétablis des unités d’œuvre imputés à la production réelle

=

Coût standard de l’unité d’œuvre x nombre d’unité d’œuvre standard par produit x production réelle

Soit 14.450 x (4 x 900)= 52020

L’écart global sur charges indirects est donc égal à :

Frais réels – Frais imputés = 51 790 – 52 020 = <50> Ecart favorable

7. Analyse des écarts sur charges indirectes

7.2. Analyse de l'écart global sur charges indirects

L'analyse d'un écart global d'un centre d'analyse est plus complexe. En effet, l'écart sur prix est décomposé en écart sur budget et en écart sur activité. L'écart sur quantité est appelé écart sur rendement.

Ecart global d'un centre d'analyse

=

Ecart/Budget + Ecart/Activité + Ecart/Rendement

7.3. Ecart sur budget

L'écart sur budget constate la différence de coûts entre les charges réelles d'une section et le budget alloué à cette section pour le niveau d'activité réelle.

E / Budget

=

(coût réel de l'U.O – coût budgété de l'U.O) x Activité réelle

Calcul et analyse des écarts

7. Analyse des écarts sur charges indirectes

7.4. Ecart sur activité

L'écart sur activité constate la différence entre le budget de la section et le coût standard (ou encore préétabli) des unités d'œuvre réelles.

E / Activité

=

(coût budgété de l'U.O – coût préétabli de l'U.O) x Activité réelle

7.5. Ecart sur rendement

Il constate la différence entre le coût standard ou préétabli des unités d'œuvre réelles et le coût standard ou préétabli imputé à la production réelle

E / Rendement

=

(Activité réelle – Activité préétablie) x Coût préétabli (standard) de l'U.O

D'après ces trois formules nous remarquons que le total correspond bien à l'écart global sur charges indirectes.